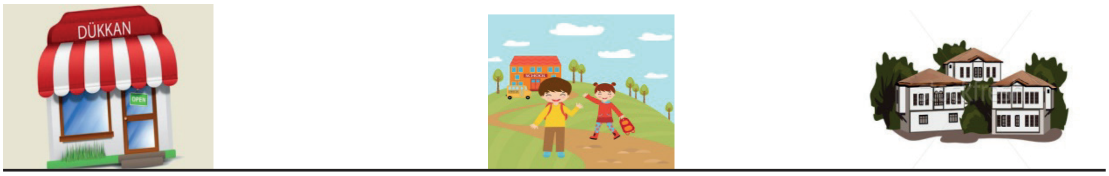
8. SINIF 2. ÜNİTE ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

MATEMATİK

Bu kitapçık ŞANLIURFA Ölçme Değerlendirme Merkezi tarafından hazırlanmıştır.

1. Şekilde Nami'nin okulu, evi ve bakkal arasındaki mesafe verilmiştir. Okul ile bakkal arasındaki mesafe $\sqrt{1200}$ m, okul ile evi arasındaki mesafe $\sqrt{1323}$ m'dir. Buna göre;



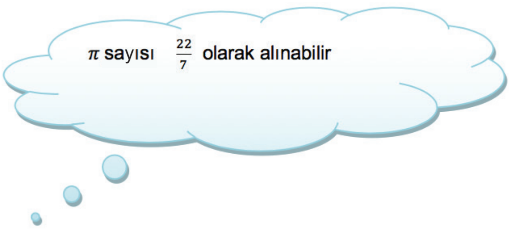
BAKKAL $\sqrt{1200}$ m OKUL $\sqrt{1323}$ m EV

a) Okuldan çıkıp önce bakkala sonra eve giden Nami'nin kaç metre yürüyeceğini bulunuz.

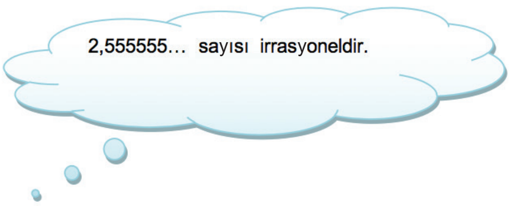
b) Nami'nin okulu ile evi arasındaki mesafenin metre cinsinden hangi iki tam sayı arasında olduğunu bulunuz.

2. **Aşağıda içi bilgi dolu bulutların içinde yazan ifadelerden doğru olanları yağış getirecek, yanlış olanları ise yağış getirmeyecektir. Buna göre bulutlardan yağış getirenlerin başına (D), yağış getirmeyenlerin başına (Y) yazarak belirtiniz.**

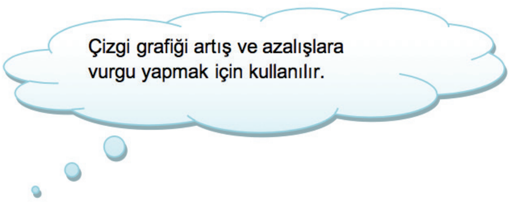
( )



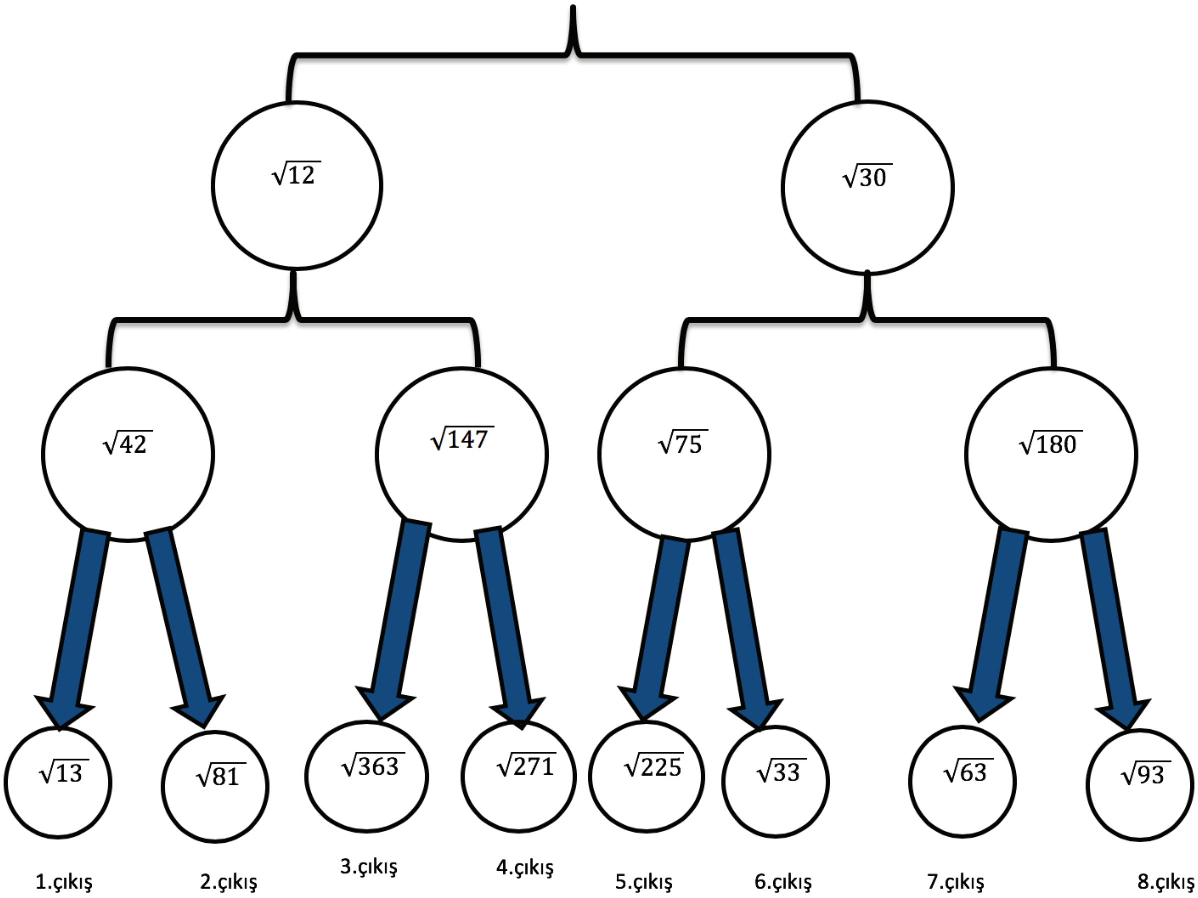
( )



( )



3. **Şekildeki kutucukların içerisinde yazan kareköklü ifadelerin $\sqrt{3}$ ile çarpımının sonucu tam sayı yapan kutucuk ile devam edilecektir. Buna göre kaç numaralı çıkıştan çıkılır?**



4. **Aşağıda verilen kareköklü sayılardan tam kare olanların bulunduğu kutucukları kırmızıya, tam kare olmayan sayıların bulunduğu kutucukları maviye boyayınız.**

$\sqrt{225}$	$\sqrt{164}$	$\sqrt{36}$
$\sqrt{324}$	$\sqrt{52}$	$\sqrt{270}$
$\sqrt{450}$	$\sqrt{64}$	$\sqrt{100}$

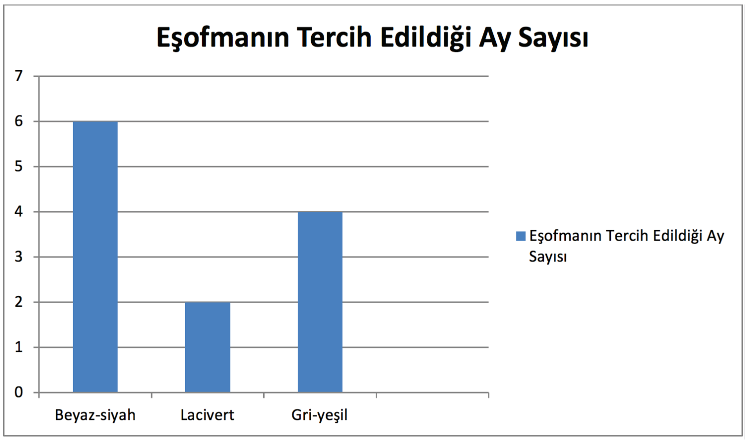
5. **Aşağıdaki ürünlerin kg fiyatları tam kare sayılardan oluşmaktadır. Buna göre boşlukları doldurun.**

ÜRÜN	VERİLEN İKİ SAYI ARASINDA	KG FİYATI
Patates	$\sqrt{12}$ ile $\sqrt{21}$ ₺	....
Ananas	$\sqrt{65}$ ile $\sqrt{98}$ ₺	....
Muz	$\sqrt{227}$ ile $\sqrt{287}$ ₺	....

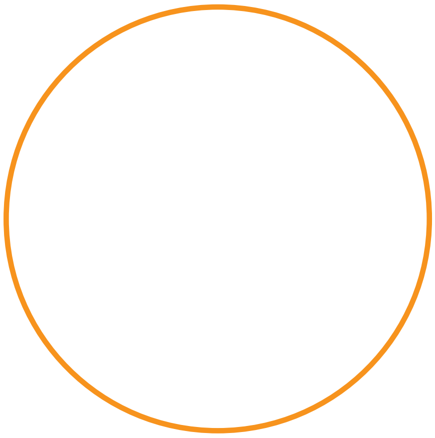
6. **Karşılıklı olarak sıraya dizilen irrasyonel sayılar karşılarına gelen sayıyla çarpılınca rasyonel olmak istemektedir. Sayılar en küçük irrasyonel sayılar ile çarpılacaktır. Buna göre boş bırakılan yerlerdeki sayıları bulunuz.**

$\sqrt{12}$	$\sqrt{7}$	......	......	$\sqrt{75}$
......	......	$\sqrt{216}$	$\sqrt{128}$	......

7.



Yukarıdaki grafikte İlyas'ın bir yıl boyunca giydiği eşofman renkleri verilmiştir. Verilenlere dayanarak bir daire grafiği oluşturunuz.



8. **Verilen sayı kümeleri birbirini kapsayacak şekilde sıralanacaktır. Şeklin üzerinde yerleştirme yapınız.**

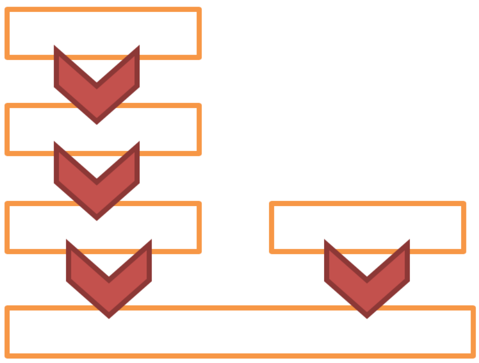
I

R

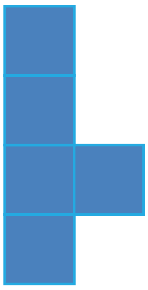
Q

N

Z



9.



Yukarıdaki eş karelerden oluşan bir şekil verilmiştir. Şeklin toplam alanı 75 cm^2 olduğuna göre şeklin çevresi kaç santimetredir?

10. Aşağıda verilen kareköklü ifadelerin sonuçlarını bulunuz.

$\sqrt{(-8)^2}$

$\sqrt{0}$

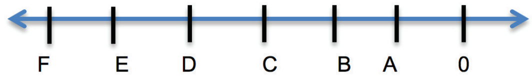
$-\sqrt{10^{12}}$

$\sqrt{2^{17}}$

$\sqrt{a^5}$

$\sqrt{x^2y^2z}$

11.



Şeklinde sıralanan sayıları aşağıda verilen kareköklü ifadelerle eşleştiriniz.

$-\sqrt{47}$

$-\sqrt{26}$

$-\sqrt{41}$

$-\sqrt{33}$

$-\sqrt{25}$

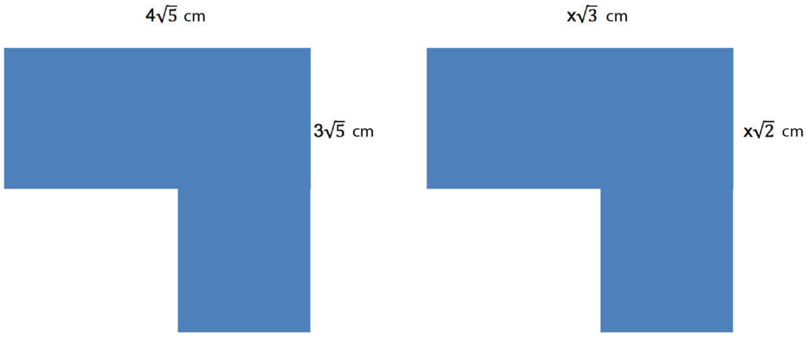
$-\sqrt{37}$

12. Aşağıda verilen terimler ve kavramlar tablosunu örnekleriyle eşleştiriniz.

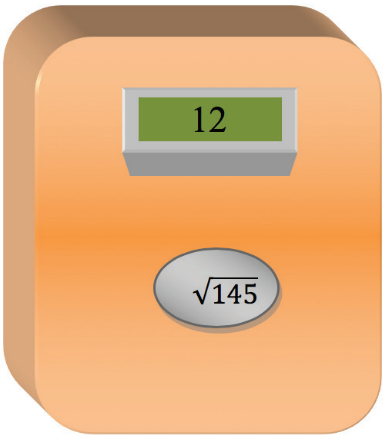
TERİMLER VE KAVRAMLAR
• TAM KARE POZİTİF SAYILAR KARAKÖKLÜ SAYI
• KAREKÖK
• GERÇEK SAYI
• İRRASYONEL SAYI

ÖRNEKLER
• 4
• 9
• $\frac{22}{7}$
• $\sqrt{27}$
• $2\sqrt{3}$
• $\frac{16}{4}$

13. Aşağıda verilen şekillerin çevrelerini bulunuz.



14. Veli tam kare olmayan kareköklü sayıların yaklaşık değerini bulmak için bir hesaplama aracı geliştirmiştir.Bu hesaplama aracı karekök içindeki sayının önce hangi iki tam kare sayı arasında olduğunu buluyor daha sonra hangi tam kare sayıya yakınsa o tam kare sayının karekökünü alarak ekranda cevabı gösteriyor. Örneğin; $\sqrt{145}$ sayısı için



- 145 sayısı 144 ile 169 tam kare sayıları arasındadır.
- 145 sayısı 144 tam kare sayısına daha yakındır.
- 145 sayısının yaklaşık değeri $\sqrt{144}$ =12 dir.

Veli'nin geliştirdiği hesaplama aracını kullanarak aşağıdaki tam kare olmayan sayıların kareköklerini yanındaki boşluklara yazarak doldurunuz?

A) $\sqrt{107}$'nin yaklaşık değeri ……………..

B) $\sqrt{34}$'ün yaklaşık değeri ………………

C) $\sqrt{250}$'nin yaklaşık değeri ……………

15.

A = 1	E=6	I=11	M=16	R=21	Ü=26
B= 2	F=7	İ=12	N=17	S=22	V=27
C=3	G=8	J=13	O=18	Ş=23	Y=28
Ç=4	Ğ=9	K=14	Ö=19	T=24	Z=29
D=5	H=10	L=15	P=20	U=25	

Yukarıdaki tabloda her bir harfe karşılık gelen sayılar gösterilmiştir. Buna göre bu sayıların kareleri alınarak oluşturulan şifrelerin cevaplarını bulunuz.

576	676	441	196	144	784	36

1	576	1	576	676	441	196

64	361	4	36	196	225	144	576	36	400	36

256	1	576	36	256	1	576	144	196

400	144	484	1	64	324	441

16.

Bir dersteki öğrencilerin aldıkları notların karşılaştırılması	Aynı bahçede bulunan farklı türdeki ağaç sayılarının karşılaştırılması	Sınıf başkanlığı seçiminde başkan adaylarının aldıkları oy miktarlarının karşılaştırılması

Yukarıdaki tabloda bir grafik çeşidinin kullanıldığı yerleri yazan Ali'nin tablosunun ismi ne olabilir?

17. **Aşağıdaki işlemlerden doğru olanların yanına "D" yanlış olanların yanına "Y" harfini koyunuz.**

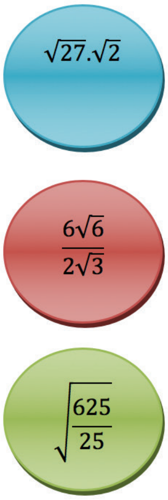
$2\sqrt{3}.4\sqrt{5} = 8\sqrt{15}$ ....

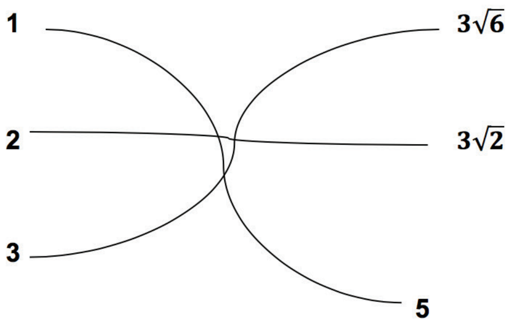
$3\sqrt{14} + 6\sqrt{8} = 9\sqrt{22}$..........................

$12\sqrt{6} \div 24\sqrt{3} = 2\sqrt{2}$..........................

$18\sqrt{10} - 6\sqrt{40} = 6\sqrt{10}$......................

18. **Aşağıda farklı renkte verilen balonların, içlerindeki işlemlerin sonuçlarına göre kaç numaralı yolu takip etmeleri gerektiğini eşleştirerek gösteriniz.**

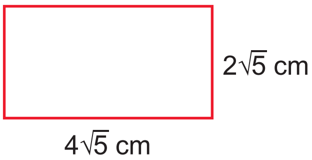




19. **BİLGİ** Bir şeklin çevre uzunluğu tüm kenar uzunluklarının toplanmasıyla bulunur.

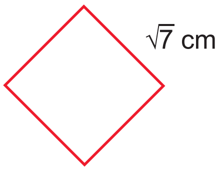
Yukarıdaki bilgiye göre aşağıdaki şekillerin çevre uzunluklarını bulunuz?

A)



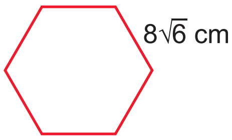
Dikdörtgenin çevre uzunluğu …………………………….cm'dir.

B)



Eşkenardörtgenin çevre uzunluğu …………………………..cm'dir.

C)



Düzgün altıgenin çevre uzunluğu…………………………..cm'dir.

20. **Aşağıdaki karaköklü ifadedeleri çözümleyip karşısındaki cevaplarıyla eşleştiriniz.**

İŞLEMLER

- $\sqrt{54}\ /\sqrt{6}$
- $2\sqrt{3}.\sqrt{5}$
- $\sqrt{1,44} + \sqrt{0,04}$
- $\sqrt{20} - \sqrt{5}$

CEVAPLAR

3

1,4

$\sqrt{5}$

$\sqrt{60}$

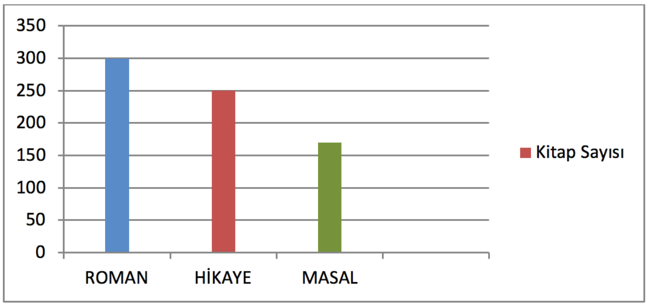
$2\sqrt{10}$

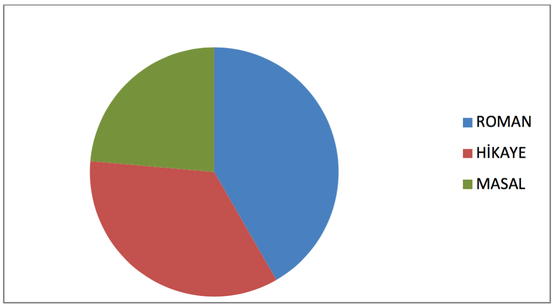
21. Tablo: Yıllara Göre Güncelleme Sayıları

Yıllar	Güncelleme Sayıları
2016	77
2017	71
2018	86
2019	104

Yukarıdaki tabloda bir telefon firmasının yıllara göre kullanıcılarına gönderdiği güncelleme sayısı verilmiştir. **Bu firmanın gönderdiği güncelleme sayılarının değişimini göstermek için hangi grafik türünün kullanılacağını belirleyerek çiziniz.**

22.





Yukarıda bir kütüphanede bulunan kitap türlerine ait iki farklı grafik türü verilmiştir. **Masal kitaplarının sayısı 170 olduğuna göre tüm kitap türlerinin daire dilimindeki merkez açılarını bulunuz.**

23. **Aşağıda alanları verilen dikdörtgensel bölgelerin verilmeyen kenarlarını bulunuz.**

$2\sqrt{8}$ cm  A= 64 cm²

 A= $20\sqrt{3}$ cm²

$4\sqrt{3}$ cm

$\sqrt{2}$ cm  A= $\sqrt{242}$ cm²

$\frac{\sqrt{2}}{3}$ cm  A= $\sqrt{\frac{8}{81}}$ cm²

24. **Aşağıda verilen sayılar bir okulda çalışan öğretmenlerin yaşlarını göstermektedir. Pembe ile yazılanlar kadın, mavi ile yazılanlar erkek öğretmenlerin yaşları olduğuna göre bilgiler ışığında sütun grafiği çiziniz.**

23 - 25 - 26 - 23 - 24 - 23 - 25 - 25 - 30 - 32 - 32
30 - 30 - 30 - 40 - 26 - 23 - 26 - 27 - 28 - 30 - 32
30 - 24 - 27 - 28 - 29 - 29 - 29 - 23 - 25 - 25 - 32

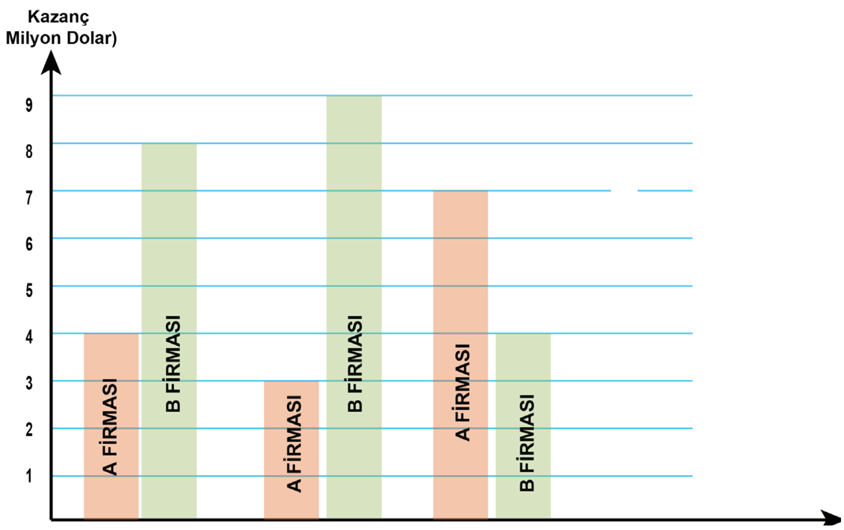


25. Berkay'ın diktiği elma fidanın boyu 25cm'dir.

1.ay: 43 cm
2.ay: 26 cm
3.ay: 57 cm

Uzadığına göre fidanın gelişimini gösteren çizgi grafiğini çiziniz.

26. **Aşağıdaki grafikte şekilde A ve B firmalarının üç yıllık kazancı verilmiştir?**



a) A firmasının üç yıllık toplam kazancı ne kadardır?

b) A firmasının hangi yıl kazancı bir önceki yıla göre artmıştır?

c) B firmasının en çok kazancının olduğu yıl; B firmasının kazancı A firmasının kazancından ne kadar fazladır?

27.



Bir kurbağa yukarıda verilen taşlara zıplayarak soldan sağa doğru ilerleyecektir. Sadece tam kare sayıların yazdığı taşlar su zeminine sağlam şekilde bağlı diğerleri kurbağa üzerine zıpladığında batmaktadır. Kurbağa hangi adımda batar?

28. **İki basamaklı tam kare sayılardan çift ve tek olanları gruplayarak yazınız.**

TEK

ÇİFT

29. $X = \sqrt{72} - \sqrt{100} + \sqrt{8}$

$Y = -\sqrt{48} - A + B + C$

Yukarıda verilen X ve Y toplandığında tam sayı elde edilebilmesi için A, B ve C en az kaç olmalıdır?

A=

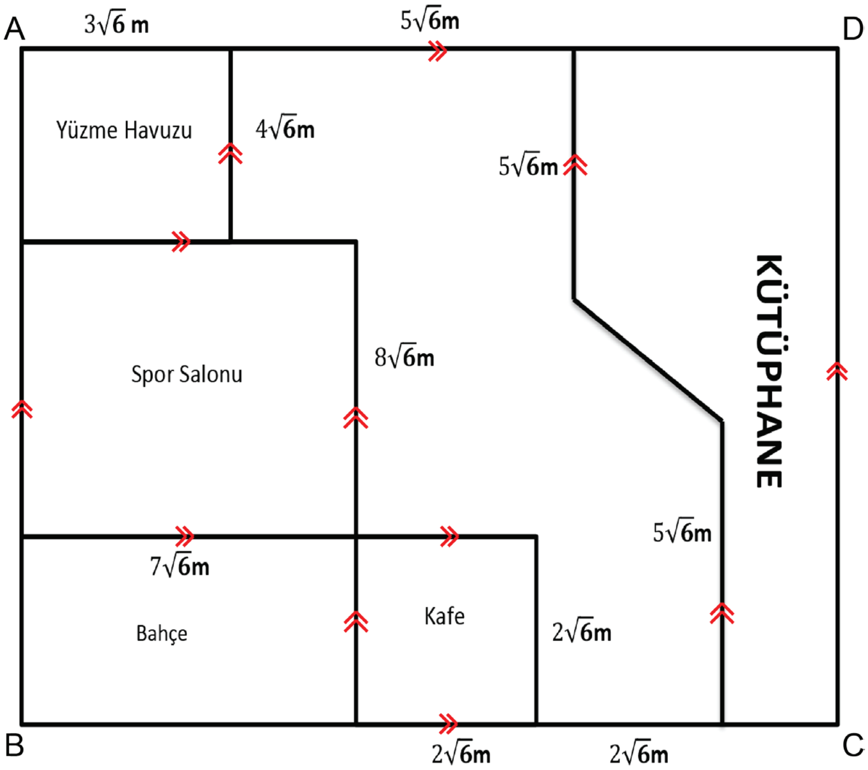
B=

C=

30. **Sıklık tablosunda dört ay boyunca beden eğitimi dersinde yapılan sporlar ve ders saatleri gösterilmiştir. Dört ayda toplam 64 ders saati olduğuna göre verileri daire grafiğinde işleyiniz.**

Spor	Yapıldığı Ders Sayısı
Voleybol	8
Futbol	4
Basketbol	32
Tenis	4
Yüzme	16

31.



Yukarıdaki şekilde ABCD karesi bir yaşam kulübünün projesi olarak verilmiştir. Buna göre kütüphanenin alanı kaç metrekare olur ?

A) 196 B) 258 C) 378 D) 486

32. **Uzun kenarı 120 cm ve kısa kenarı 60 cm olan dikdörtgen şeklindeki bir salona alanı 144 cm² olan kare şeklinde parkeler döşenecektir. Kaç tane parke gerekir?**

A) 40 B) 50 C) 60 D) 70

33. Bir bilgisayar programı ;

tam kare sayılargirildiğinde "1" çıktısını,
tam kare olmayan sayılar girildiğinde "0" çıktısını vermektedir.

Programın 11010 çıktısını vermesi için programa sırasıyla aşağıdaki sayılardan hangileri girilmiş olabilir?

A) 64, 16, 286, 360, 324

B) 64, 16, 287, 360, 322

C) 64, 16, 288, 361, 322

D) 64, 16, 289, 361, 324

34.



Çiftçi Mehmet Amca eni $3\sqrt{6}$ m, boyu $9\sqrt{6}$ m olan dikdörtgen şeklindeki tarlasını sürmek için traktörüne mazot almak istiyor. Mehmet Amca'nın traktörü m^2 de 1 litre mazot harcadığına göre tarlasının tamamını sürmek için alması gereken toplam mazot miktarı kaç litredir?

A)161

B)162

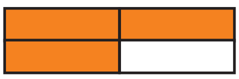
C)163

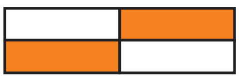
D)164

35.

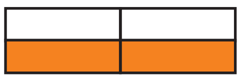
Ayşe manavdan $2\sqrt{16}$ tane elma aldı.	**Murat $\sqrt{8}$ tane kaleme sahiptir.**
Barış $3\sqrt{48}$ m yol gitmiştir.	**Melek günde $6\sqrt{256}$ adet soru çözmüştür.**

Yukarıda verilen tablodaki olaylardan gerçekleşebilecek olanları boyandığında aşağıdaki tablolardan hangisi oluşur?

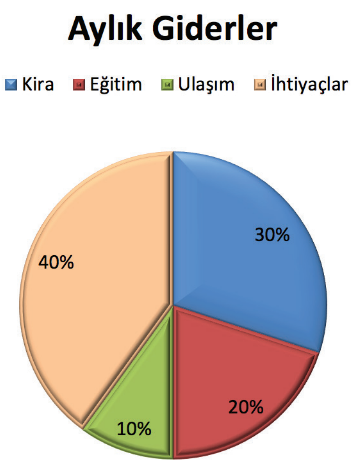
A) 

B) 

C) 

D) 

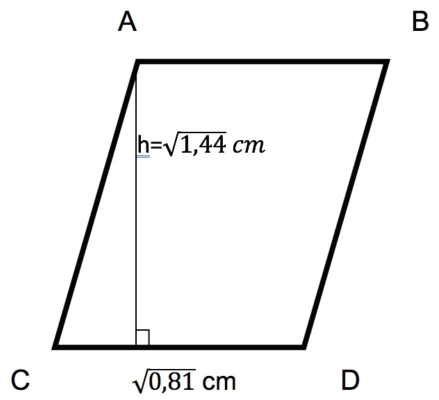
36. Aşağıda bir ailenin aylık giderleri daire grafiği ile gösterilmiştir.



Bu ailenin aylık toplam giderlerinin tutarı 1800 TL olduğuna göre eğitim giderlerinin tutarı kaç TL'dir?

A) 400 B) 300 C) 200 D) 100

37. **BİLGİ** **Paralelkenarın alanı:** Bir kenarı ile o kenara ait yüksekliğin çarpımı ile bulunur.



Yukarıda verilen ABCD paralelkenarının alanı santimetrekare cinsinden aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $\frac{106}{100}$ B) $\frac{107}{100}$ C) $\frac{108}{100}$ D) $\frac{109}{100}$

38. **BİLGİ** Dairenin çevresi 2πr formülü ile hesaplanır.

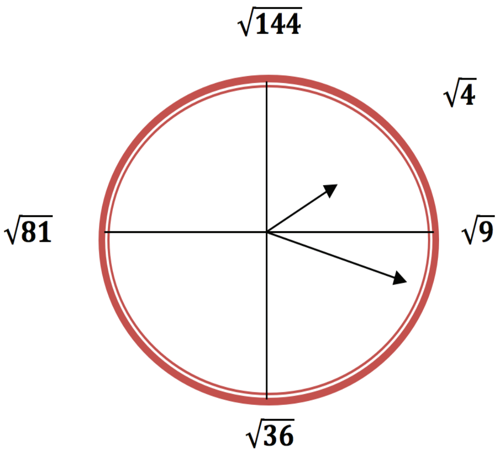


Yukarıda belirli bir yükseklikten bırakılan bir top 7 tam tur dönerek yolu tamamlıyor.Yolun uzunluğu $28\sqrt{2}$ cm olduğuna göre topu yarı çapı kaç santimetredir?

(π=3 alınız)

A) $\frac{\sqrt{2}}{6}$ B) $\frac{2\sqrt{2}}{6}$ C) $\frac{\sqrt{2}}{3}$ D) $\frac{2\sqrt{2}}{3}$

39. **Aşağıdaki verilen matematik saatinde yelkovanın gösterdiği sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

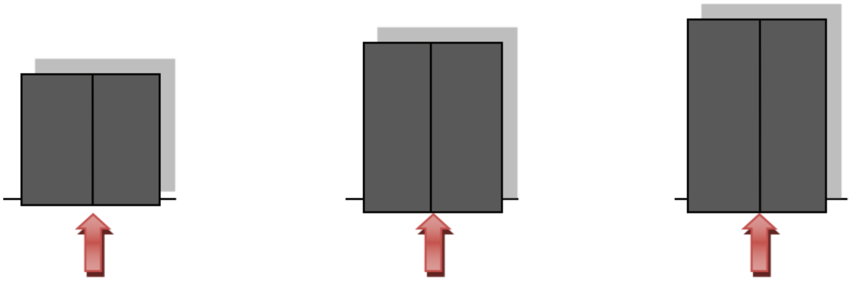


A) $\sqrt{30}$ B) $\sqrt{25}$ C) $\sqrt{15}$ D) $\sqrt{8}$

40. Bir gıda firmasının 3 farklı büyüklükte soğuk hava deposuna karekökü tam kare sayı olacak adette ürün yerleştirilecektir.

Örneğin, $\sqrt{625} = 25$ eşit olup tam kare bir sayıdır ve bu adette ürün yerleştirilebilir.

Aşağıda verilen sayı adetlerinden hangileri bu deponun ürün sayıları olabilir?



1.Soğuk hava deposu **2.Soğuk hava deposu** **3.Soğuk hava deposu**

A) $\sqrt{9}, \sqrt{256}, \sqrt{289}$

B) $\sqrt{9}, \sqrt{169}, \sqrt{196}$

C) $\sqrt{16}, \sqrt{121}, \sqrt{144}$

D) $\sqrt{16}, \sqrt{81}, \sqrt{256}$

41. **Oktay hazırlayacağı proje için 2 ay çalışmıştır. Oktay'ın çalışması ile ilgili olarak aşağıdaki bilgiler veriliyor;**

Oktay her gün çalışması ile ilgili $\sqrt{8}$ sayfa yazı yazmıştır.
Her bir sayfaya $\sqrt{625}$ kelime yazı yazmıştır.

Oktay'ın çalışmasındaki toplam kelime sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir? (2 ay=60 gün)

A) 1500 B) 2500 C) 3500 D) 4300

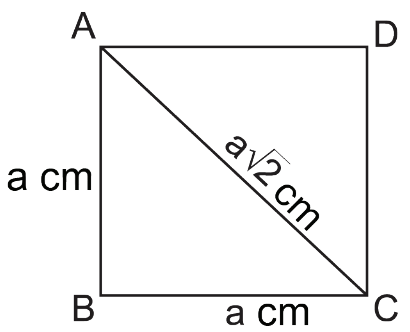
42. **İlyas bir günün $\sqrt{36}$ saatini okulda, $\sqrt{64}$ saatini uyuyarak, $\sqrt{1}$ saatini yemek yiyerek $\sqrt{25}$ saatini çalışarak ve geri kalan vaktini ise ailesiyle geçirmektedir. İlyas'ın ailesiyle geçirdiği zaman bir günün kaçta kaçını oluşturmaktadır?**

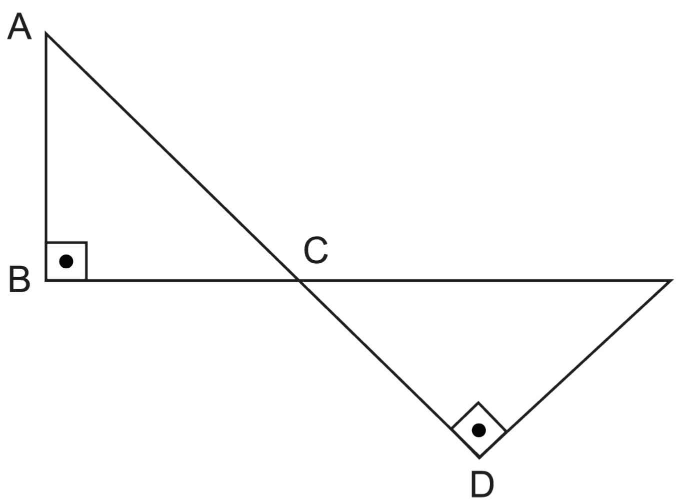
A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{4}$

43. **Bir koşu pistinin uzunluğu $220\sqrt{5}$ m'dir. Bir koşucu dakikada $\sqrt{125}$ m yol almaktadır. Buna göre bu yolu kaç dakikada tamamlar?**

A) $45\sqrt{5}$ B) $8\sqrt{5}$ C) 44 D) $125\sqrt{5}$

44. Bir karenin köşegeni bir kenarının $\sqrt{2}$ katıdır.



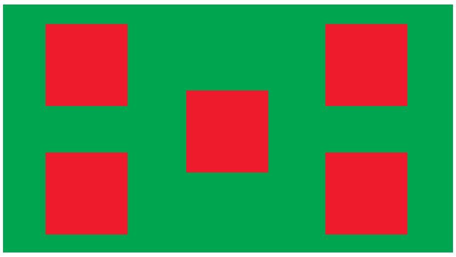


Yukarıdaki ABCD karesi AC boyunca köşelerden kesilerek iki eş ikizkenar üçgen oluşturulmuştur.
Oluşturulan üçgenler uç uca eklenerek bir şekil oluşturulmuştur.
ACile CD ve BC ile CA doğrusaldır.

Oluşturulan şeklin çevresinin a cm cinsinden değeri nedir?

A) 6a B) $4a+2a\sqrt{2}$ C) $4a+4a\sqrt{2}$ D) $8a\sqrt{2}$

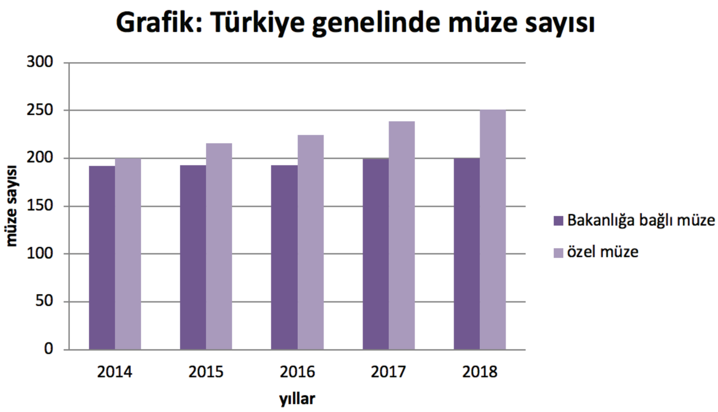
45. Çocuklar için tasarlanan dikdörtgen şeklindeki bir oyun alanının kenar uzunlukları $\sqrt{280}$ m, $7\sqrt{70}$ m'dir.



Oyun alanının içerisine eşit büyüklükte 5 çocuk parkı yapılacaktır. Çocuk parkları dışındaki alan 380m^2 olduğuna göre bir çocuk parkının alanı kaç metrekaredir?

A) $\sqrt{70}$ B) 600 C) $4\sqrt{30}$ D) 120

46.

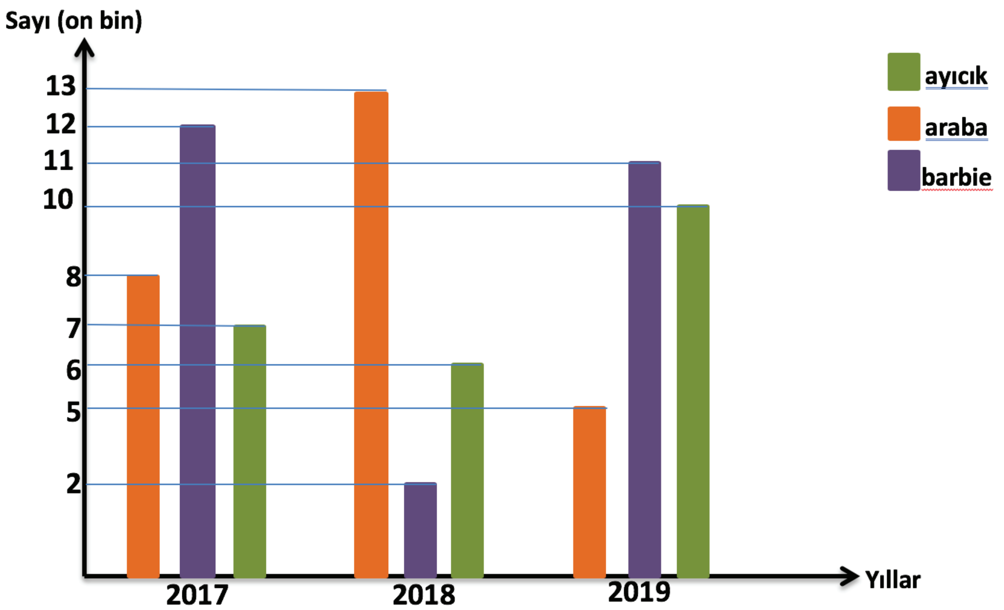


Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın açıkladığı Türkiye'deki müze sayısı isimli grafikten yararlanarak aşağıdakilerden hangisine ulaşılamaz?

A) En çok yeni müze 2017 yılında açılmıştır.
B)Her yıl özel müze sayısında artış olmuştur.
C) En çok ziyaret edilen müzeler bakanlığa bağlı olanlardır.
D)Türkiye'de 400'den fazla müze bulunmaktadır.

(51, 52 ve 53. soruları aşağıdaki grafiğe göre cevaplayınız.)

Bir oyuncak firmasının ürettiği 3 farklı oyuncağın yıllara göre satış miktarları grafikte verilmiştir.



47. Grafiğe göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Oyuncak ayıcık satışı her yıl artmıştır.
B) 2019 yılında en az oyuncak araba satılmıştır.
C) Barbie'nin en fazla satıldığı yıl 2017'dir.
D) Üç yılda toplam en fazla satılan oyuncak, arabadır.

48. Grafiğe göre 3 yılda toplam satılan oyuncak araba sayısı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) 3 yılda satılan toplam Barbie sayısından azdır.
B) 2018 yılında satılan oyuncak araba sayısının 2 katıdır.
C) 3 yılda satılan toplam oyuncak ayıcık sayısından azdır.
D) Toplamda satılan oyuncak ayıcık sayısının 3 katıdır.

49. Grafiğe göre 3 yılda toplam satılan oyuncak sayısı kaçtır?

A) 800000
B) 740000
C) 600000
D) 540000

50. Aşağıdaki tabloda dört öğrenciye sorulan işlemlerin cevapları ve hangi soru türüne ait olduklarını yazmaları istenmiştir.

	SORU	CEVAP	SAYI TÜRÜ
Mustafa	$\sqrt{\frac{7}{15}}.\sqrt{\frac{30}{21}}$	$\sqrt{\frac{2}{3}}$	İrrasyonel sayı
Gülbahar	$5\sqrt{15}.\,2\sqrt{3}.\,10\sqrt{5}$	1500	Rasyonel sayı
Kader	$\sqrt{64}\,.\,\sqrt{5}$	$8\sqrt{5}$	İrrasyonel sayı
Eren	$\sqrt{200}\,.(\sqrt{2}+\sqrt{50})$	120	İrrasyonel sayı

Buna göre, hangi öğrencinin cevabına göre sayı türü <u>yanlıştır</u>?

A) Mustafa B) Gülbahar C) Kader D) Eren

51. **BİLGİ** Aritmetik Ortalama: Bir gruptaki elemanların toplamının toplam eleman sayısına bölümü aritmetik ortalamayı verir.

Aşağıdaki tabloda Ece'nin 4 farklı dersin 1.dönem 1.yazılılardan aldığı notlar verilmiştir.

Dersler	Notlar
Türkçe	$\sqrt{81}.\sqrt{100}$
Matematik	$\sqrt{64}.\sqrt{100}$
Fen Bilimleri	$\sqrt{49}.\sqrt{100}$
İngilizce	$\sqrt{36}.\sqrt{100}$

Buna göre Ece'nin notlarının aritmetik ortalaması kaçtır?

A) 65 B) 75 C) 85 D) 95

52. **Aşağıda çözüm adımları verilen $\sqrt{48}:\sqrt{12}.\sqrt{16}+\sqrt{5}-7$ işleminin ilk kez hangi adımında yanlış yapılmıştır?**

1- $\sqrt{48}/\sqrt{12} = 2$

2- $\sqrt{16}+\sqrt{5} = 4+\sqrt{5}$

3- $2.(4+\sqrt{5}) = 8+2\sqrt{5}$

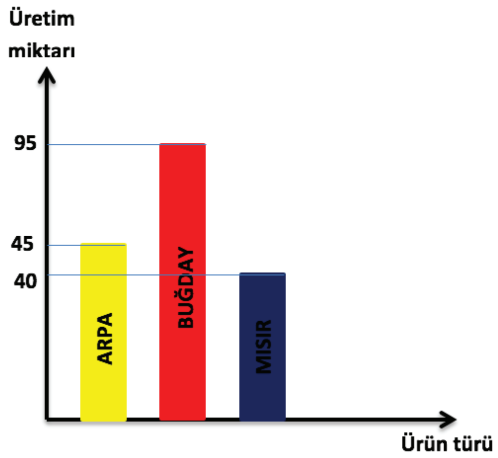
4- $8+2\sqrt{5}-7 = 1+\sqrt{5}$

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

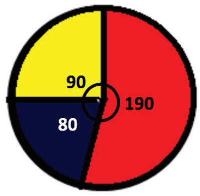
53. **Bir kağıt fabrikası kağıtların ağırlıklarını $\pm\sqrt{0,0004}$ hata ile üretmektedir. Hata payı olmayan bir kağıdın standart ağırlığı 5 gr olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi bu fabrikada üretilen hata payına sahip bir kağıdın ağırlığı olabilir?**

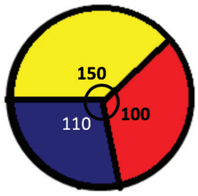
A) 4,6 B) 4,7
C) 4,8 D) 4,9

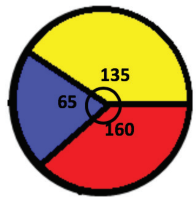
54. Aşağıdaki sütun grafiğinde bir çiftçinin bir yıllık arpa, buğday ve mısır üretimi verilmiştir.

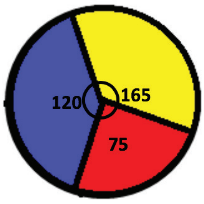


Yukarıdaki sütun grafiği daire grafiği ile ifade edilmiş olsaydı oluşacak daire grafiği aşağıdakilerden hangisi gibi olurdu?

A)


B)


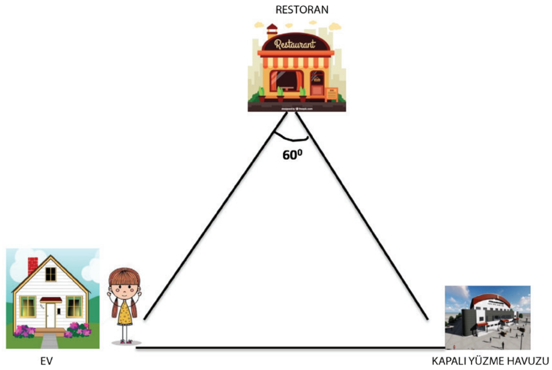
C)


D)


55. **Bir firmanın yıllara göre kazanç değişimini incelemek amacıyla grafik çizilmek isteniyor. Buna göre en uygun grafik hangisidir?**

A) Şekil B) Daire
C) Sütun D) Çizgi

56.



Yukarıdaki şekilde Merve evinden çıkıp kapalı yüzme havuzuna oradan da restorana gitmiştir. Evi ile yüzme havuzu arası $3\sqrt{6}$ km, restoran-ev arası mesafe yüzme havuzu-restoran arası mesafeye eşittir. **Restorandan sonra eve dönerse Merve toplam kaç km yol yürümüş olur?**

A) $3\sqrt{6}$
B) $9\sqrt{6}$
C) $10\sqrt{6}$
D) $18\sqrt{6}$

57. abb ve bba sayılarının 3 basamaklı tam kare sayılar olduğu biliniyor.

I. abb sayısı çift ise bba sayısı tektir.
II. a+b+b= 7
III. abb+bba işleminin sonucu 5 'e kalansız bölünebilir.
IV. bba sayısı 3'ün katıdır.

Buna göre yukarıdaki öncüllerden hangileri doğrudur?

A) I, II, IV
B) I, II, III
C) II, III, IV
D) I, III, IV

58. **$\sqrt{450}:\sqrt{5}$ işleminin sonucunu bulmak isteyen bir öğrenci aşağıdakilerden hangisini yaparsa doğru sonuca ulaşamaz?**

A) 450 yi 2 ile çarpıp 10'a bölümünün karekökünü alırsa
B) 450 'nin karekökünü alıp çıkan sonucu $\frac{\sqrt{5}}{5}$ ile çarparsa
C) 450'nin 3 katını alıp, çıkan sonucu 15 'e bölüp karekökünü alırsa
D) 450'yi 10 ile çarpıp çıkan sonucu ikiye bölüp karekökün

Şanlıurfa İl Milli Eğitim Müdürlüğü Ölçme Değerlendirme Merkezi

59. $\frac{25\sqrt{6} + 10\sqrt{24}}{\sqrt{27} - \sqrt{12}}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) $15\sqrt{6}$
B) $45\sqrt{6}$
C) $15\sqrt{2}$
D) $45\sqrt{2}$

60. Psı : Lastik içerisindeki hava basıncı birimidir.

Cemil Bey'in otomobilinin lastiklerinden biri hava kaçırmaktadır. Bu hava kaçıran lastikle ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor:

1. gün: $\sqrt{8}$ psı hava kaçırmıştır
2. gün: $\sqrt{18}$ psı hava kaçırmıştır.
3. gün: Cemil Bey bu lastiğe $\sqrt{32}$ psı hava basmıştır.

Bu bilgilere göre Cemil Bey lastiğine kaç psı daha hava basarsa lastik ilk psı basınç değerine ulaşmış olur?

A) $\sqrt{2}$
B) $\sqrt{3}$
C) $\sqrt{4}$
D) $\sqrt{5}$

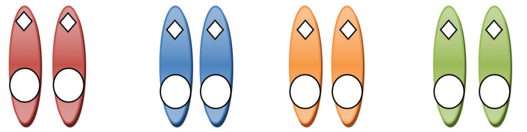
61. Bir meyveli soda şişesinde yazılı olan besin değerleri ile ilgili olarak aşağıdaki tablo verilmiştir.

Besin Değerleri	Miktar
Karbonhidrat	$\sqrt{12}$ mg
Şeker	$\sqrt{27}$ mg
Protein	Y mg

Tablodaki besin değerlerinin toplamı $\sqrt{108}$ mg olduğuna göre protein miktarı olan Y kaçtır?

A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{3}$ D) $3\sqrt{3}$

62.



Bir ayakkabı mağazasında aynı renkte verilen ayakkabılar birbirinin çifti iken mağaza çalışanı bu ayakkabıların bir çiftini düzenlerken hata yapmış ve numaraları karıştırarak farklı numaralı ayakkabıları çift yapmıştır. Buna göre mağaza çalışanı hangi renkteki ayakkabıları düzenlerken hata yapmış ve farklı numaralı ayakkabıları çift yapmıştır?

A) Kırmızı   B) Mavi
C) Yeşil   D) Turuncu

Şanlıurfa İl Milli Eğitim Müdürlüğü Ölçme Değerlendirme Merkezi

63. **BİLGİ** Tabanları aynı üslü sayılarla çarpma işlemi yapılırken üsler toplanır.

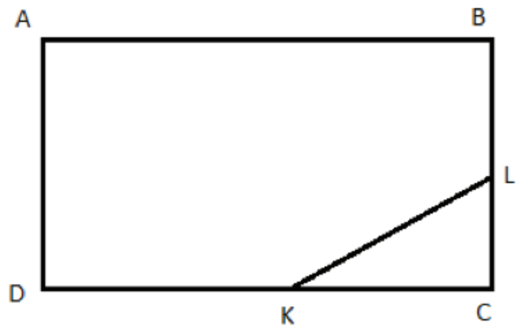
Bu bilgiye göre $3^{\sqrt{2}}.3^{\sqrt{8}}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $3^{\sqrt{2}}$ B) $3^{2\sqrt{2}}$
C) $3^{3\sqrt{2}}$ D) $3^{4\sqrt{2}}$

64. Nurten Hanım yapacağı poğaça için plastik kap ile ağırlığı $\sqrt{10000}$ gr olan hamurdan ağırlıkları $\sqrt{16}$ gr olan 20 adet hamur topları hazırlamıştır. **Buna göre plastik kabın ağırlığı kaç gramdır?**

A) 17   B) 18   C) 19   D) 20

65.

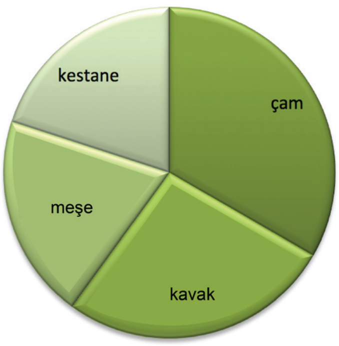


$|DK| = \sqrt{48}$ cm
$|KC| = 2\sqrt{3}$ cm
$|BL| = \sqrt{8}$ cm
$|LC| = \sqrt{2}$ cm

KL doğru parçasıyla kesilen KLC üçgeni atılınca ABCD dikdörtgenin geriye kalan kısmının alanı kaç santimetrekaredir?

A) $15\sqrt{6}$ B) $16\sqrt{6}$
C) $17\sqrt{6}$ D) $18\sqrt{6}$

66. **Grafik: Ağaç sayısı**



Bir ormanda 1000 tane çam ağacı , 600 tane meşe , 800 kavak ve bir miktarda kestane ağacı bulunmaktadır. Sadece çam ağacına karşılık gelen merkez açının ölçüsünün 120° olduğu biliniyor. **Buna göre kestane ağacına karşılık gelen merkez açının ölçüsü kaç derecedir?**

A) 72 B)75 C)78 D)80

67. **$(\sqrt{11}+\sqrt{44}+\sqrt{99}-\sqrt{396})$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 0 B) 3 C) 6 D) 9

68. **■$\sqrt{6}$ = 2$\sqrt{◿}$ olduğuna göre ■ + ◿ en az kaçtır?**

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

CEVAP ANAHTARI

1. Şekilde Nami'nin okulu, evi ve bakkal arasındaki mesafe verilmiştir. Okul ile bakkal arasındaki mesafe $\sqrt{1200}$ m , okul ile evi arasındaki mesafe $\sqrt{1323}$ m'dir. Buna göre;



a) Okuldan çıkıp önce bakkala sonra eve giden Nami'nin kaç metre yürüyeceğini bulunuz.

$\sqrt{1200} = 20\sqrt{3}$

$\sqrt{1323} = 21\sqrt{3}$

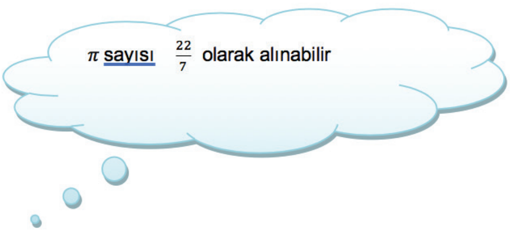
$20\sqrt{3} \,.\, 2 + 21\sqrt{3} = 61\sqrt{3}$ METRE

b) Nami'nin okulu ile evi arasındaki mesafenin metre cinsinden hangi iki tam sayı arasında olduğunu bulunuz.

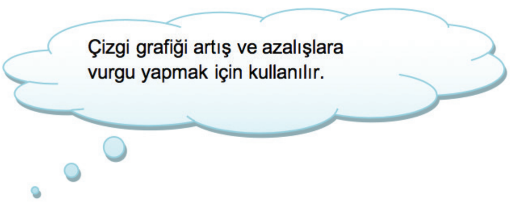
$\sqrt{1323} = 21\sqrt{3}$

$36 < 21\sqrt{3} < 37$

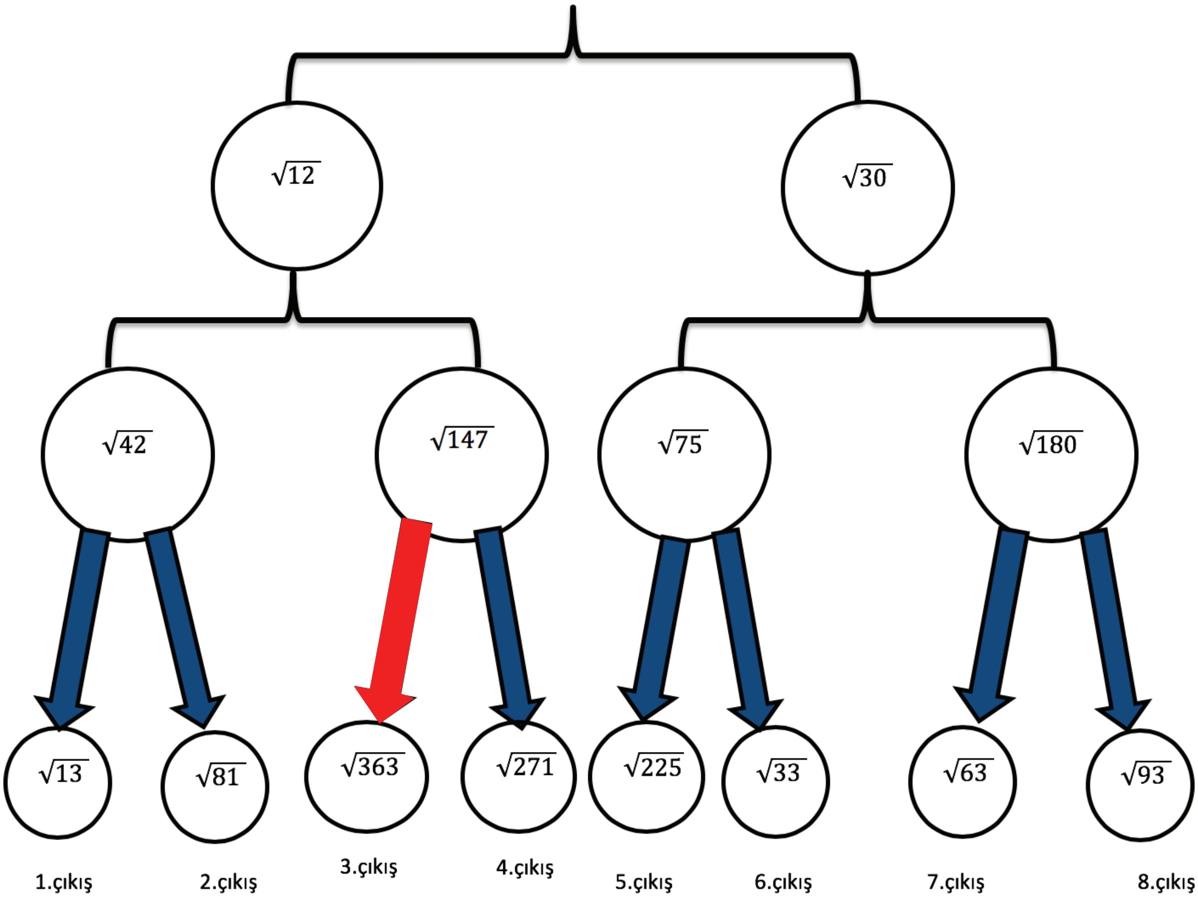
2. Aşağıda içi bilgi dolu bulutların içinde yazan ifadelerden doğru olanları yağış getirecek, yanlış olanları ise yağış getirmeyecektir. Buna göre bulutlardan yağış getirenlerin başına (D), yağış getirmeyenlerin başına (Y) yazarak belirtiniz?

(D) 

(Y) 

(D) 

3. **Şekildeki kutucukların içerisinde yazan kareköklü ifadelerin $\sqrt{3}$ ile çarpımının sonucu tam sayı yapan kutucuk ile devam edilecektir. Buna göre kaç numaralı çıkıştan çıkılır?**



4. **Aşağıda verilen kareköklü sayılardan tam kare olanların bulunduğu kutucukları kırmızıya, tam kare olmayan sayıların bulunduğu kutucukları maviye boyayınız.**

$\sqrt{225}$	$\sqrt{164}$	$\sqrt{36}$
$\sqrt{324}$	$\sqrt{52}$	$\sqrt{270}$
$\sqrt{450}$	$\sqrt{64}$	$\sqrt{100}$

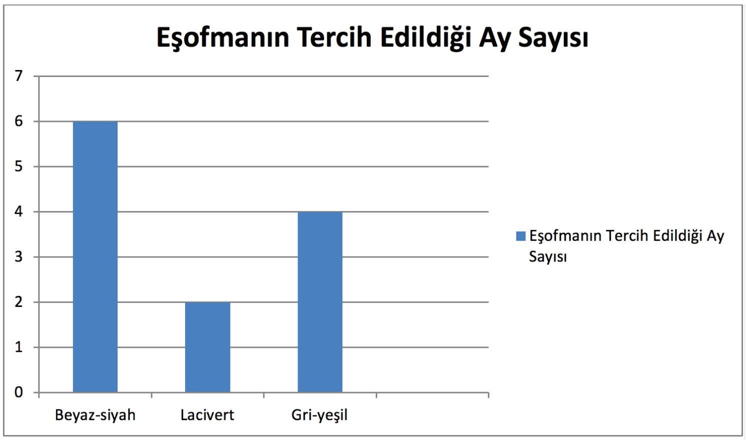
5. **Aşağıdaki ürünlerin kg fiyatları tam kare sayılardan oluşmaktadır. Buna göre boşlukları doldurun.**

ÜRÜN	VERİLEN İKİ SAYI ARASINDA	KG FİYATI
Patates	$\sqrt{12}$ ile $\sqrt{21}$ ₺	..........4...........
Ananas	$\sqrt{65}$ ile $\sqrt{98}$ ₺	..........9...........
Muz	$\sqrt{227}$ ile $\sqrt{287}$ ₺	.........16...........

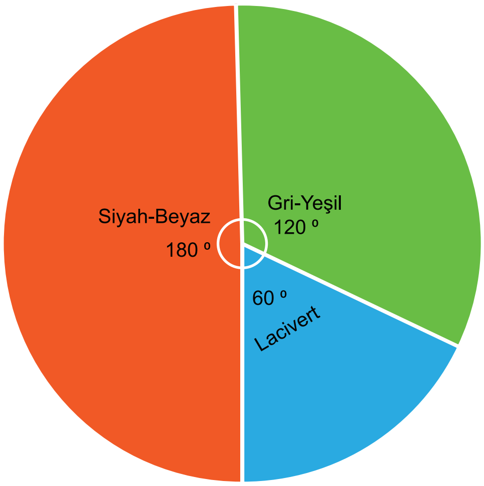
6. **Karşılıklı olarak sıraya dizilen irrasyonel sayılar karşılarına gelen sayıyla çarpılınca rasyonel olmak istemektedir. Sayılar en küçük irrasyonel sayılar ile çarpılacaktır. Buna göre boş bırakılan yerlerdeki sayıları bulunuz.**

$\sqrt{12}$	$\sqrt{7}$	$\sqrt{6}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{75}$
$\sqrt{3}$	$\sqrt{7}$	$\sqrt{216}$	$\sqrt{128}$	$\sqrt{3}$

7.



Yukarıdaki grafikte İlyas'ın bir yıl boyunca giydiği eşofman renkleri verilmiştir. Verilenlere dayanarak bir daire grafiği oluşturunuz.



8. **Verilen sayı kümeleri birbirini kapsayacak şekilde sıralanacaktır. Şeklin üzerinde yerleştirme yapınız.**

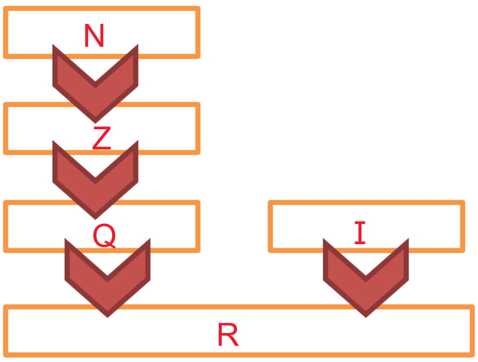
I

R

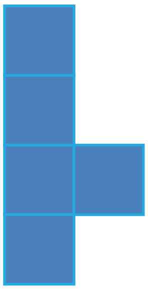
Q

N

Z



9.



Yukarıdaki eş karelerden oluşan bir şekil verilmiştir. Şeklin toplam alanı 75 cm^2 olduğuna göre şeklin çevresi kaç cm'dir?

$12\sqrt{15}$

10. Aşağıda verilen kareköklü ifadelerin sonuçlarını bulunuz.

$\sqrt{(-8)^2}$ = 8

$\sqrt{0}$ = 0

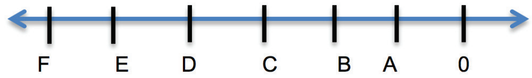
$-\sqrt{10^{12}}$ = -10^6

$\sqrt{2^{17}}$ = $256\sqrt{2}$

$\sqrt{a^5}$ = $a^2\sqrt{a}$

$\sqrt{x^2y^2z}$ = $xy\sqrt{z}$

11.



Şeklinde sıralanan sayıları aşağıda verilen kareköklü ifadelerle eşleştirin.

$-\sqrt{47}$ =F

$-\sqrt{26}$ =B

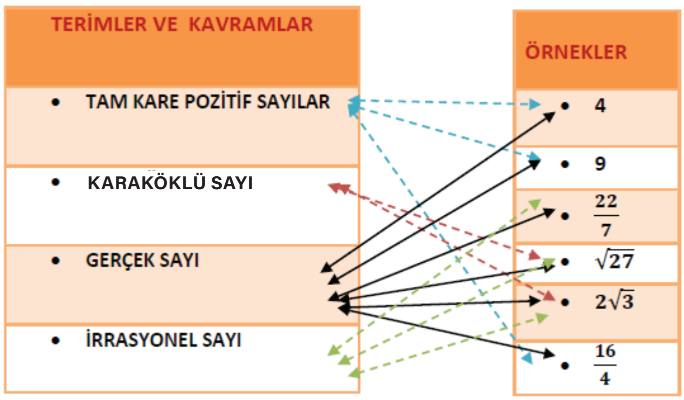
$-\sqrt{41}$ =E

$-\sqrt{33}$ =C

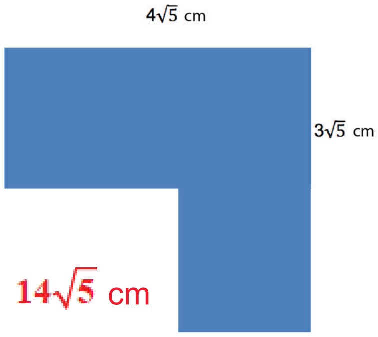
$-\sqrt{25}$ =A

$-\sqrt{37}$ =D

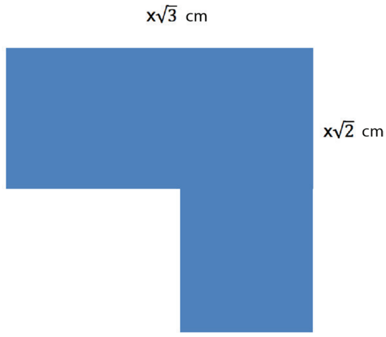
12. Aşağıda verilen terimler ve kavramlar tablosunu örnekleriyle eşleştiriniz?



13. Aşağıda verilen şekillerin çevrelerini bulunuz.

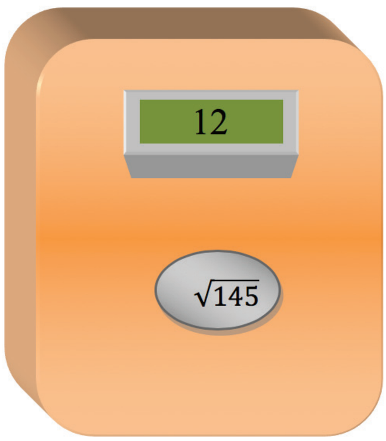


$14\sqrt{5}$ cm



$2x\sqrt{3} + 2x\sqrt{2}$ cm

14. Veli tam kare olmayan kareköklü sayıların yaklaşık değerini bulmak için bir hesaplama aracı geliştirmiştir.Bu hesaplama aracı karekök içindeki sayının önce hangi iki tam kare sayı arasında olduğunu buluyor daha sonra hangi tam kare sayıya yakınsa o tam kare sayının karekökünü alarak ekranda cevabı gösteriyor. Örneğin; $\sqrt{145}$ sayısı için



- 145 sayısı 144 ile 169 tam kare sayıları arasındadır.
- 145 sayısı 144 tam kare sayısına daha yakındır.
- 145 sayısının yaklaşık değeri $\sqrt{144}$ =12 dir.

Veli'nin geliştirdiği hesaplama aracını kullanarak aşağıdaki tam kare olmayan sayıların kareköklerini yanındaki boşluklara yazarak doldurunuz?

A) $\sqrt{107}$'nin yaklaşık değeri ....10.......

B) $\sqrt{34}$'ün yaklaşık değeri ....6......

C) $\sqrt{250}$'nin yaklaşık değeri ....16......

15.

A = 1	E=6	I=11	M=16	R=21	Ü=26
B= 2	F=7	İ=12	N=17	S=22	V=27
C=3	G=8	J=13	O=18	Ş=23	Y=28
Ç=4	Ğ=9	K=14	Ö=19	T=24	Z=29
D=5	H=10	L=15	P=20	U=25	

Yukarıdaki tabloda her bir harfe karşılık gelen sayılar gösterilmiştir. Buna göre bu sayıların kareleri alınarak oluşturulan şifrelerin cevaplarını bulunuz.

576	676	441	196	144	784	36

1	576	1	576	676	441	196

64	361	4	36	196	225	144	576	36	400	36

256	1	576	36	256	1	576	144	196

400	144	484	1	64	324	441

Cevaplar: TÜRKİYE, ATATÜRK, GÖBEKLİTEPE, MATEMATİK , PİSAGOR

16.

Bir dersteki öğrencilerin aldıkları notların karşılaştırılması	Aynı bahçede bulunan farklı türdeki ağaç sayılarının karşılaştırılması	Sınıf başkanlığı seçiminde başkan adaylarının aldıkları oy miktarlarının karşılaştırılması

Yukarıdaki tabloda bir grafik çeşidinin kullanıldığı yerleri yazan Ali'nin tablosunun ismi ne olabilir?

- Sütun Grafiği

17. Aşağıdaki işlemlerden doğru olanların yanına "D" yanlış olanların yanına "Y" harfini koyunuz.

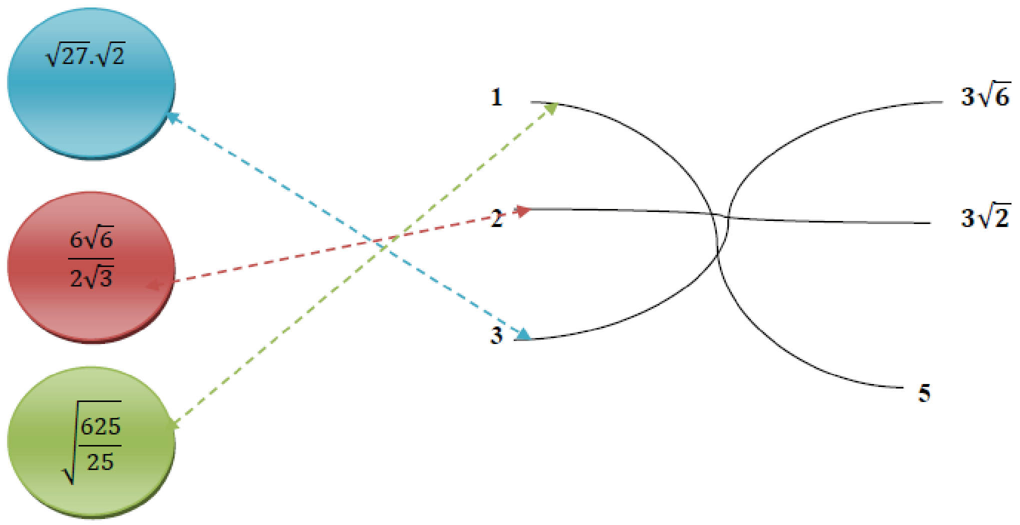
$2\sqrt{3}.4\sqrt{5} = 8\sqrt{15}$ .... D

$3\sqrt{14} + 6\sqrt{8} = 9\sqrt{22}$.......................... Y

$12\sqrt{6} \div 24\sqrt{3} = 2\sqrt{2}$.......................... Y

$18\sqrt{10} - 6\sqrt{40} = 6\sqrt{10}$...................... D

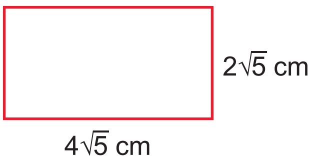
18. **Aşağıda farklı renkte verilen balonların, içlerindeki işlemlerin sonuçlarına göre kaç numaralı yolu takip etmeleri gerektiğini eşleştirerek gösteriniz.**



19. **BİLGİ** Bir şeklin çevre uzunluğu tüm kenar uzunluklarının toplanmasıyla bulunur.

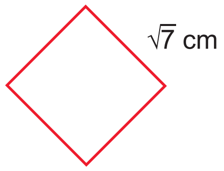
Yukarıdaki bilgiye göre aşağıdaki şekillerin çevre uzunluklarını bulunuz?

A)



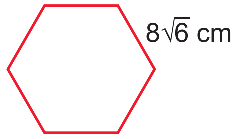
Dikdörtgenin çevre uzunluğu ....$12\sqrt{5}$......................cm'dir.

B)



Eşkenardörtgenin çevre uzunluğu ....$4\sqrt{7}$.........................cm'dir.

C)



Düzgün altıgenin çevre uzunluğu...........................$48\sqrt{6}$...............cm'dir.

20. **Aşağıdaki karaköklü ifadedeleri çözümleyip karşısındaki cevaplarıyla eşleştiriniz.**

İŞLEMLER

- $\sqrt{54}/\sqrt{6}$ → 3
- $2\sqrt{3}.\sqrt{5}$ → $\sqrt{60}$
- $\sqrt{1,44}+\sqrt{0,04}$ → 1,4
- $\sqrt{20}-\sqrt{5}$ → $\sqrt{5}$

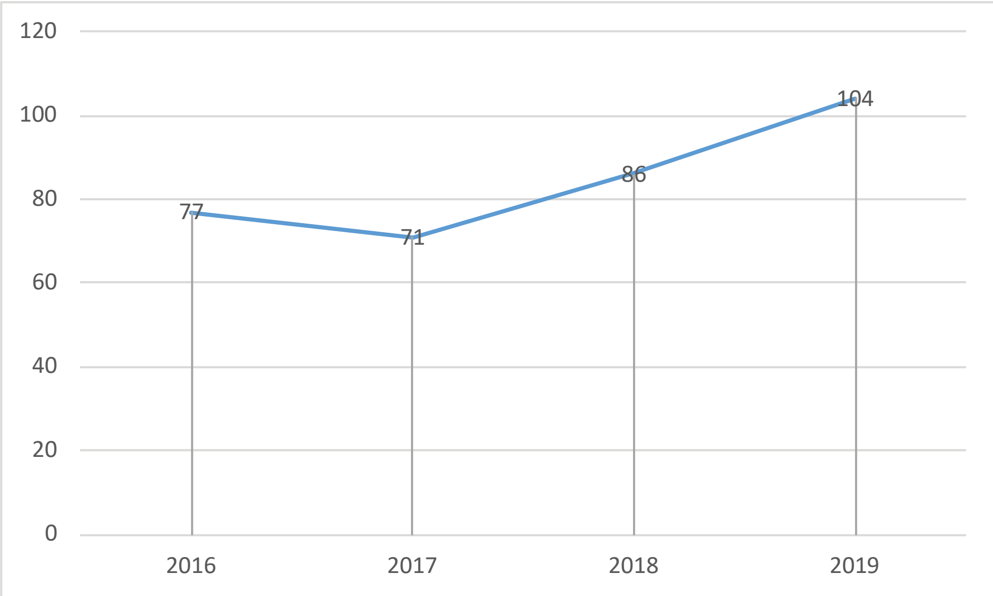
CEVAPLAR

3, 1,4, $\sqrt{5}$, $\sqrt{60}$, $2\sqrt{10}$

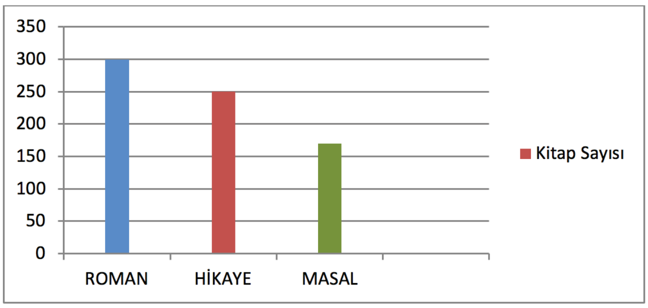
21. Tablo: Yıllara Göre Güncelleme Sayıları

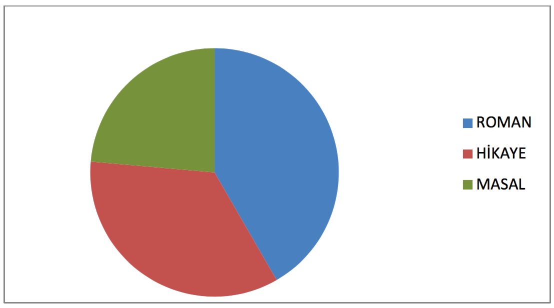
Yıllar	Güncelleme Sayıları
2016	77
2017	71
2018	86
2019	104

Yukarıdaki tabloda bir telefon firmasının yıllara göre kullanıcılarına gönderdiği güncelleme sayısı verilmiştir. **Bu firmanın gönderdiği güncelleme sayılarının değişimini göstermek için hangi grafik türünün kullanılacağını belirleyerek çiziniz.**



22.





Yukarıda bir kütüphanede bulunan kitap türlerine ait iki farklı grafik türü verilmiştir. **Masal kitaplarının sayısı 170 olduğuna göre tüm kitap türlerinin daire dilimindeki merkez açılarını bulunuz.**

ROMAN = 150 º

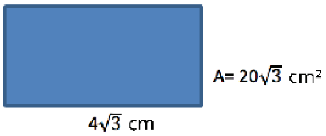
HİKAYE = 125 º

MASAL = 85 º

23. **Aşağıda alanları verilen dikdörtgensel bölgelerin verilmeyen kenarlarını bulunuz.**



$8\sqrt{2}$ cm



5 cm

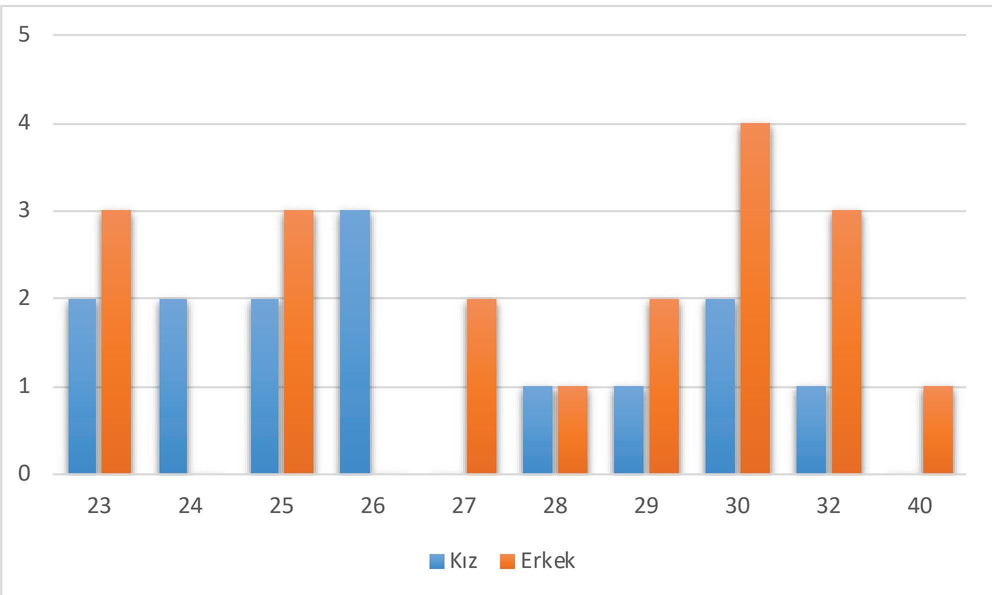


11 cm



$\frac{2}{3}$ cm

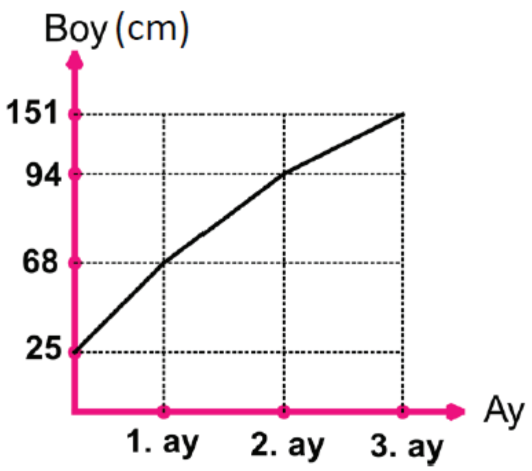
24. **Aşağıda verilen sayılar bir okulda çalışan öğretmenlerin yaşlarını göstermektedir. Pembe ile yazılanlar kadın, mavi ile yazılanlar erkek öğretmenlerin yaşları olduğuna göre bilgiler ışığında sütun grafiği çiziniz.**



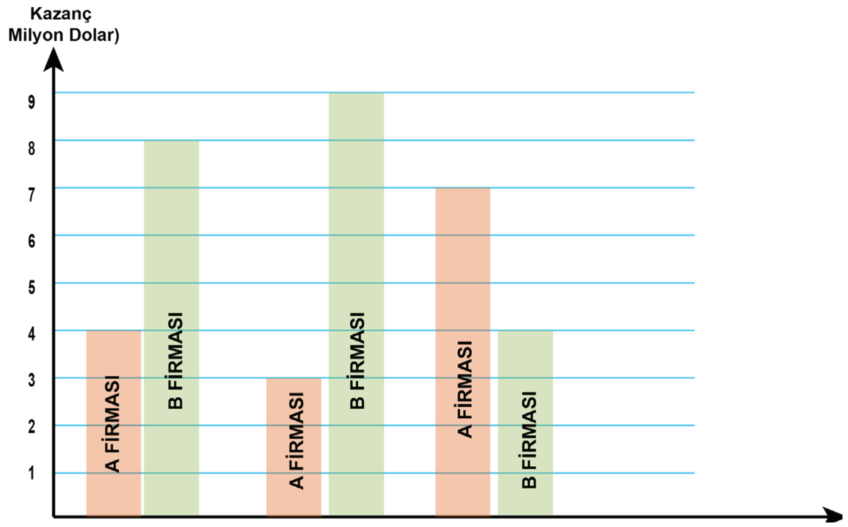
25. Berkay'ın diktiği elma fidanın boyu 25cm'dir.

1.ay: 43 cm
2.ay: 26 cm
3.ay: 57 cm

Uzadığına göre fidanın gelişimini gösteren çizgi grafiğini çiziniz.



26. **Aşağıdaki grafikte şekilde A ve B firmalarının üç yıllık kazancı verilmiştir?**



a) A firmasının üç yıllık toplam kazancı ne kadardır?

- 4 + 3 + 7 = 14 Milyon Dolar

b) A firmasının hangi yıl kazancı bir önceki yıla göre artmıştır?

- 2019

c) B firmasının en çok kazancının olduğu yıl; B firmasının kazancı A firmasının kazancından ne kadar fazladır?

9 - 3 = 6 Milyon Dolar

27.



Bir kurbağa yukarıda verilen taşlara zıplayarak soldan sağa doğru ilerleyecektir. Sadece tam kare sayıların yazdığı taşlar su zeminine sağlam şekilde bağlı diğerleri kurbağa üzerine zıpladığında batmaktadır. Kurbağa hangi adımda batar?

- Birinci adımda

28. **İki basamaklı tam kare sayılardan çift ve tek olanları gruplayarak yazınız.**

TEK	ÇİFT
25, 49, 81	16, 36, 64

29. $X = \sqrt{72} - \sqrt{100} + \sqrt{8}$

$Y = -\sqrt{48} - A + B + C$

Yukarıda verilen X ve Y toplandığında tam sayı elde edilebilmesi için A, B ve C en az kaç olmalıdır?

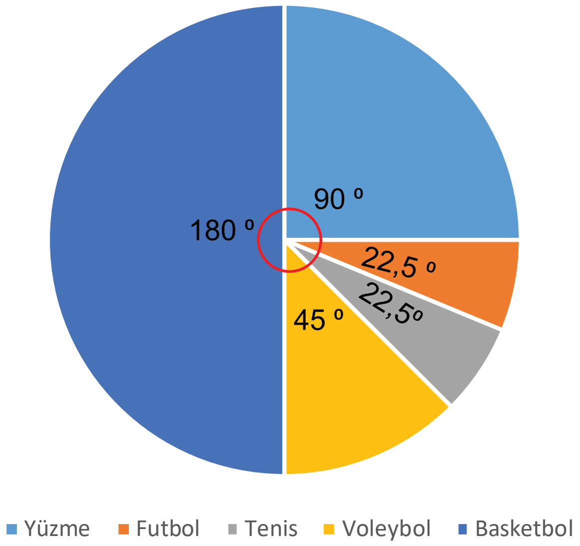
A= $8\sqrt{2}$

B= $+4$

C= 10

30. **Sıklık tablosunda dört ay boyunca beden eğitimi dersinde yapılan sporlar ve ders saatleri gösterilmiştir. Dört ayda toplam 64 ders saati olduğuna göre verileri daire grafiğinde işleyiniz.**

Spor	Yapıldığı Ders Sayısı
Voleybol	8
Futbol	4
Basketbol	32
Tenis	4
Yüzme	16



31. C
32. B
33. C
34. B
35. C
36. B
37. C
38. D
39. C
40. D
41. D
42. A
43. C
44. B
45. D
46. C
47. A
48. B
49. B
50. D
51. B
52. B
53. D
54. A
55. D
56. B
57. D
58. D
59. D
60. A
61. B
62. C
63. C
64. D
65. C
66. A
67. A
68. D

meb.gov.tr